cap élevage

LES REFERENCES DES ELEVEURS BRETONS ■ **FEVRIER 2006 - N° 1**

P.14 Le premier vêlage à 24 mois pour tous

Découvrez Cap Elevage

La revue des éleveurs d'herbivores en Bretagne

éditorial

cap élevage

Les références
des éleveurs bretons

Revue éditée par la Chambre Régionale
d'Agriculture de Bretagne
(Pôle Herbivores)
Rond Point Maurice Le Lannou
CS 74223, 35042 Rennes cedex

CHAMBRES D'AGRICULTURE BRETAGNE
Recherche Appliquée

Cap Elevage est la continuité des revues départementales créées en Bretagne par les Maisons de l'Elevage, les EDE et les Chambres d'Agriculture : Elevage Rentabilité (Côtes d'Armor, en 1967), A La Pointe de l'Elevage (Finistère, en 1968), Morbihan Elevage (Morbihan, en 1997) et Elevage Avenir (Ille et Vilaine, en 2001)

Directeur de la publication :
Jean Luc Fossé

Directeur de la rédaction :
Rémi Espinasse

Rédacteur en chef :
Roger Hérisset

Comité de rédaction :
Rémi Espinasse, Roger Hérisset, Gérard Losq, Jacques Charlery, Jean-Yves Porhiel, Jo Véron, Véronique Boyet

Assistante de rédaction :
Madeleine Lefaucheur

Responsable promotion et diffusion :
Jacques Charlery

PAO :
Service communication de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor

Crédit photographique et création :
Photos Chambres d'Agriculture de Bretagne,
P. 11 illustration de Malo Louarn,
P. 24 photo François Raflegeau,
maquette Graphie Couleurs

Imprimerie :
Imprimerie Dessalles - 22000 St Brieuc

CPPAP : en cours
ISSN : en cours
Dépôt légal : février 2006

Abonnement :
10 numéros : 47 € TTC

✆ 02 96 79 21 63
cap.elevage@cotes-d-armor.chambagri.fr

Partenaires associés au Pôle Herbivores :

INSTITUT DE L'ELEVAGE

Bretagne Contrôle Laitier

Une revue de référence proche des éleveurs

Depuis le 1er janvier 2005, les Chambres d'Agriculture et les EDE de Bretagne ont régionalisé l'ensemble de leurs activités de Recherche Appliquée au sein de trois Pôles : Herbivores, Porcs-Aviculture, Agronomie-Productions Végétales. L'objectif de cette réorganisation est d'apporter plus efficacement aux agriculteurs et à leur environnement, les références nécessaires à l'évolution de leurs exploitations, en optimisant nos moyens.

Cette réalisation est le fruit d'une démarche initiée en 1994 par la mise en réseau des stations expérimentales.

Il restait une étape à franchir pour que les références et les résultats des études produites par le Pôle Herbivores soient diffusés auprès du plus grand nombre.

Vous avez entre vos mains l'aboutissement de cette réflexion à travers le 1er numéro de la revue technique régionale bovine : "Cap Elevage".

Cette nouvelle revue n'est pas une revue de plus. Elle remplace les quatre revues départementales créées par les EDE et les Chambres d'Agriculture, il y a près de 40 ans pour certaines d'entre elles : "A la Pointe de l'Elevage", "Elevage Rentabilité", "Morbihan Elevage" et "Elevage Avenir". Que de chemin parcouru depuis par l'agriculture bretonne ! Le contexte a changé, mais les attentes des producteurs sont les mêmes : revenu et qualité de vie, alors qu'il nous faut intégrer les attentes des consommateurs et des citoyens.

Pour y répondre, il nous faut toujours et toujours s'adapter, innover, anticiper. Tel est le credo de la Recherche Appliquée bretonne : expérimenter pour anticiper.

Mais expérimenter ne mènerait à rien si les résultats de ces travaux n'étaient pas directement mis à la disposition des destinataires, c'est-à-dire, mis à votre disposition.

Tel est l'objectif de cette revue qui se démarque en ce sens de beaucoup d'autres. Autonomie de décision des agriculteurs, rigueur, neutralité, proximité sont les valeurs qui nous animent :

- *autonomie car vous êtes directement destinataires des références qui vous permettent de prendre vos décisions,*
- *rigueur car les articles sont écrits par les ingénieurs qui conduisent les études,*
- *neutralité car nous ne faisons pas la promotion de produits commerciaux,*
- *proximité car les références sont produites en Bretagne par des équipes que vous pouvez côtoyer dans vos départements.*

Ajoutons la collaboration des équipes de terrain des Chambres d'Agriculture qui s'attacheront, à travers des témoignages ou des observations, à vous faire partager la mise en pratique par les agriculteurs des conclusions des travaux réalisés.

Je voudrais aussi signaler les partenariats que nous avons renforcés avec l'Institut de l'Elevage d'une part, qui nous apportera son expertise et son appui méthodologique dans la conduite des travaux, et d'autre part la Fédération Bretonne des Contrôles Laitiers qui nous aidera à diffuser "Cap Elevage" auprès du plus grand nombre.

J'espère que "Cap Elevage" sera un outil de travail pour tous et qu'il vous permettra de franchir les échéances qui nous attendent.

En ce début d'année, je formule le vœu que nous puissions continuer à associer Recherche, Formation et Diffusion de nos travaux, ce qui a fait la force de l'élevage breton ces 30 dernières années. Continuons ensemble à investir dans ce qui contribue à préparer les terrains de l'avenir

Bonne lecture à tous.

Jean Luc Fossé,
Président du Pôle Herbivores

Les travaux du Pôle Herbivores sont conduits avec le soutien financier de :

sommaire

N° 1 - Février 2006

Cap Elevage
Innover dans la continuité S'adapter, avancer 4

DOSSIER • RENOUVELLEMENT

24 mois au vêlage
Un impératif technique et économique 6

Génisses laitières
Vêlage précoce et normandes : un mariage possible 8

ALIMENTATION

Produire son correcteur azoté
Les vaches laitières valorisent bien les tourteaux de colza fermiers 12

FOURRAGES

Entretien des prairies
Intervenir pour maintenir ou améliorer leur potentiel 14

SANTE

Réseau Etre
Impact économique de la santé : 39 € pour 1 000 l de lait 16

Lisier sur pâtures
Prévenir les risques sanitaires 19

TRAVAIL

Un nouvel essai à Trévarez
2 vêlages tous les 3 ans 20

Pour vivre du lait et mieux atteindre nos objectifs de qualité de vie
"Nous nous sommes regroupés" 22

BÂTIMENT EQUIPEMENT

Contention des génisses laitières
Intervenir en sécurité 24

CONTRÔLE LAITIER

La reproduction en Bretagne
Un état des lieux 26

LA VIE DES STATIONS

Station viande de Mauron
Le point sur les essais "Bœufs Prim'Holstein de 24 mois"

Station lait de Trévarez
Veaux dehors dès 8 jours 28

La revue
des éleveurs d'herbivores
en Bretagne

cap élevage

Bulletin d'abonnement

à retourner à : Cap Elevage - Pôle Herbivores
Maison des Agriculteurs - BP 540 - 22195 Plérin Cedex

Nom, prénom : .....

Adresse : .....

..... Tél. : .....

S'abonne à **Cap Elevage** au prix de **47 € TTC** annuel
Hors France : 65 € pour 10 numéros annuels

☐ Ci-joint chèque bancaire de ..... €

Date et signature

CAP ELEVAGE

Innover dans la continuité S'adapter, avancer

Cap Elevage n'est pas une revue de plus. Elle se substitue aux quatre revues départementales existantes. Suite logique à la régionalisation de la Recherche Appliquée, elle a comme objectif de diffuser les références et les résultats des travaux conduits par le Pôle Herbivores et ses partenaires auprès du plus grand nombre.

Cap élevage est le fruit de la fusion des quatre revues d'élevage bretonnes

Dans chaque département breton, une revue technique éditée par la Chambre d'Agriculture ou l'EDE-Maison de l'élevage, servait de canal de diffusion écrite aux résultats de Recherche Appliquée.

Quatre revues en une

Créées avec le même objectif, ces revues ont eu des parcours différents. "Elevage Rentabilité" dans les Côtes d'Armor et "A La Pointe de l'Elevage" dans le Finistère, créées en 1967 et 1968 ont été les précurseurs, accompagnées depuis toujours par les Contrôles Laitiers. "Morbihan Elevage" est plus récent (1997), alors que l'Ille et Vilaine se dotait de sa revue "Elevage Avenir" en 2001.

Avec la décision des Chambres d'Agriculture et EDE de Bretagne de mettre en commun leurs moyens de Recherche Appliquée, l'objectif de fusionner les revues a été clairement fixé. Cet objectif est aujourd'hui atteint en se rappelant qu'à travers Cap Elevage perdure l'esprit de "A La Pointe de l'Elevage", "Elevage Rentabilité", "Morbihan Elevage" et "Elevage Avenir".

Le titre même de Cap Elevage, choisi par les membres du Comité professionnel du Pôle Herbivores, traduit la volonté d'innover dans la continuité. "Elevage" est le terme commun aux quatre titres départementaux. "Cap", souligne la volonté de fournir des références pour accompagner les éleveurs dans la conduite de leur exploitation. Dans cette période mouvementée, il est encore plus important de définir et de maintenir le bon "Cap". Expression de géographie ou de marine, c'est aussi un symbole qui rappelle la Bretagne.

Le Contrôle Laitier pour une recherche indépendante

A l'heure où paraît le premier numéro de Cap Elevage, les Contrôles Laitiers bretons s'engagent eux aussi dans un processus de régionalisation, afin de gagner en cohérence tant en matière d'organisation qu'en terme d'offre de services.

Depuis de nombreuses années déjà, les Contrôles Laitiers s'appuient sur la relation privilégiée qu'ils entretiennent avec les EDE, au travers de la formation des techniciens et du transfert des références issues de la recherche appliquée, auprès des éleveurs.

Ce partenariat, qui se déclinait essentiellement au niveau départemental, prend aujourd'hui une nouvelle dimension, dans le cadre de la convention associant le Pôle Herbivores de la Recherche Appliquée et l'Association Bretagne Contrôle Laitier.

Il s'inscrit dans notre volonté de participer à une recherche indépendante et aux réflexions engagées dans le but de faire émerger "des attentes du terrain".

En jouant sur la complémentarité de nos missions, nous renforcerons la synergie entre nos équipes, dans l'objectif d'apporter aux éleveurs les compétences nécessaires pour être présents demain.

Christian DENOUAL
Président de Bretagne Contrôle Laitier
Membre du Comité Professionnel du Pôle Herbivores

Rémi Espinasse, directeur de la rédaction
remi.espinasse@cotes-d-armor.chambagri.fr

L'Institut de l'Elevage, partenaire du Pôle Herbivores

L'étroite collaboration entre les Chambres d'Agriculture, les EDE de Bretagne et l'Institut de l'Elevage existe depuis de nombreuses années. La création des stations expérimentales bretonnes par les Chambres d'Agriculture dans les années 70 a été l'occasion des premières conventions de travail entre l'Institut et les Chambres d'Agriculture, l'Institut ayant une mission d'appui méthodologique au niveau des protocoles et des traitements de données. Dans les années 80, le développement des réseaux "Eleveurs de Bovins Demain" et la généralisation de l'approche systémique dans les exploitations laitières ont contribué au développement de la Recherche Appliquée sur l'élevage bovin régional ; des conventions spécifiques entre l'Institut et les Chambres d'Agriculture ont permis la mise en place de réseaux contribuant à une meilleure connaissance des systèmes d'élevages bovins de la région. Ainsi, les principaux outils de Recherche Appliquée étaient en place pour répondre aux questions des éleveurs. La recherche d'une optimisation des coûts de la Recherche Appliquée, notamment sur les domaines expérimentaux, a conduit les responsables professionnels des Chambres d'Agriculture à réduire le dispositif expérimental et à mutualiser les coûts ; cette réorganisation des années 90 a été l'occasion d'une redéfinition du partenariat entre la Chambre Régionale d'Agriculture et l'Institut de l'Elevage. La régionalisation de la Recherche Appliquée en 2005 est une nouvelle étape de restructuration que l'Institut de l'Elevage accompagne en renforçant son partenariat avec la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne par la présence de responsables professionnels dans les instances d'orientation des deux structures et par la mise à disposition de moyens humains et financiers de l'Institut de l'Elevage dans le Pôle Herbivores.

Joseph LANGLAIS,
représentant l'Institut de l'Elevage
au Comité Professionnel
du Pôle Herbivores

Un contenu original et spécifique

Cap Elevage n'est pas une revue comme les autres. Les moyens de Recherche Appliquée mis en œuvre par les Chambres d'Agriculture de Bretagne sont un formidable outil d'anticipation et d'adaptation pour l'agriculture bretonne.

Les études et les expérimentations, conduites par les ingénieurs du Pôle Herbivores en collaboration avec l'Institut de l'Elevage et les Contrôles Laitiers de Bretagne notamment, serviront de matière première aux articles. Deux fermes expérimentales et 200 élevages de références suivis régulièrement, sont les supports d'études concrètes proches des conditions quotidiennes des éleveurs. Des témoignages d'éleveurs-utilisateurs viendront enrichir les résultats expérimentaux. Des références produites par les organismes d'élevage de la région pourront compléter le contenu technique de la revue.

Du producteur au consommateur

Les auteurs ne sont pas des journalistes professionnels. Ce sont des experts qui maîtrisent parfaitement leur sujet. N'hésitez pas à les contacter pour obtenir un éclaircissement ou un complément d'informations. Pour ceux qui veulent aller plus loin, des comptes-rendus complets sont disponibles, notamment sur le site des Chambres d'Agriculture de Bretagne : Synagri.com.

Les ingénieurs et techniciens des équipes de Développement des Chambres d'Agriculture de Bretagne, ainsi que des Contrôles Laitiers, viendront épauler leurs collègues pour recueillir les témoignages d'éleveurs. Au contact quotidien des agriculteurs, ils sont les vecteurs incontournables du transfert des résultats.

Profitons de cette occasion pour remercier les éleveurs qui accueillent les équipes d'ingénieurs tout au long de l'année. Sans eux, les références seraient moins finalisées. La complémentarité des résultats acquis en stations ou en exploitations est un atout à préserver.

L'objectif de Cap Elevage est de diffuser le plus rapidement possible aux éleveurs de la région, mais aussi ailleurs, les références produites en Bretagne en production bovine et ovine. Toute l'équipe de Cap Elevage s'y emploiera.

Vous trouverez dans Cap Elevage tout au long de l'année des rubriques destinées aux producteurs, de lait ou de viande, principalement de bovins, et aussi parfois d'ovins ou caprins, voire équins.

24 MOIS AU VÊLAGE

Un impératif technique et économique

Le vêlage précoce, en race Prim'Holstein comme en race Normande, présente des avantages en termes techniques, économique, et aussi à l'échelle du système au travers de la longévité des animaux.

La moyenne de l'âge au vêlage est d'environ 30 mois chez les adhérents des Contrôles Laitiers bretons. L'intérêt du vêlage précoce est multiple.

Un gain de 14 € par 1 000 l pour 5 mois d'écart d'âge

Une étude récente menée par le CER du Finistère met en relief l'impact de l'âge au vêlage, d'une part sur le coût de production des génisses et d'autre part, sur le coût du renouvellement. En comparant les élevages vêlant en moyenne à moins de 27 mois et ceux à plus de 32 mois, on observe un coût de production par génisse produite de 1 023 € avant 27 mois et 1 242 € après 32 mois. Dans ces mêmes élevages, l'écart d'EBE était évalué à 14 € pour 1 000 l en faveur des élevages faisant vêler précocement les génisses.

Quel que soit le système d'alimentation, le vêlage précoce est possible mais aussi économiquement intéressant notamment en terme de coût alimentaire. On évalue à plus de 70 € par génisse produite, la différence de coût alimentaire entre une génisse vêlant à 24 mois et une génisse vêlant à 30 mois.

Un Gain de 70 € par génisse produite

Une vie productive plus longue !

La précocité des vêlages présente plusieurs avantages. D'une part, il est bien évident que l'animal est productif plus rapidement et d'autre part le rapport vie productive sur durée d'élevage est rééquilibré. A l'heure actuelle, une génisse élevée en 30 mois a une durée productive moyenne de 3 à 4 lactations soit 30 à 38 mois. En d'autres termes la durée d'élevage est aussi longue que la durée productive (tableau 1). De même, les vaches qui vêlent pour la première fois après 30 mois ont un taux de survie particulièrement faible après 3 ans de vie productive (tableau 2).

Le Vêlage à 24 mois : un objectif à retenir pour améliorer son revenu et l'efficacité de son travail.

La conduite en vêlages précoces limite les risques de dérive en terme d'alimentation. Des génisses, sujettes à un engraissement excessif, qui vêleraient tard peuvent avoir plus de problèmes au vêlage. Tout ceci concourt à une réduction de la durée de vie productive du fait aussi d'une mamelle moins fonctionnelle.

Moins d'animaux présents

Les effectifs d'élèves présents sur une exploitation sont liés à l'âge au vêlage. De façon théorique, entre deux élevages où les génisses vêlent à 24 ou 36 mois, il y a une génération supplémentaire. Concrètement, cela représente :

- *plus de travail (on compte environ 18 heures de travail pour produire une génisse du sevrage au vêlage)*
- *plus de rejets notamment azotés*
- *plus d'animaux en bâtiments*
- *plus d'animaux à nourrir*

La réalisation du vêlage précoce est largement réalisable en respectant les périodes clés de l'élevage. La technique ne présente que des avantages. L'argumentation, mettant en avant le vêlage tardif et consistant à dire que les génisses valorisent des surfaces fourragères ingrates, ne se justifie pas dans la mesure où ceci représente un coût supplémentaire même si peu de concentrés ou de fourrages stockés sont utilisés. Après 24 mois, une génisse ingère plus de 10 kg de matière sèche par jour soit 1 à 4 € de coût alimentaire par jour de vie improductive supplémentaire.

Vincent Jégou
vincent.jegou@cotes-d-armor.chambagri.fr

Vêlage précoce mode d'emploi

Le démarrage du veau est capital, notamment la gestion rigoureuse de l'allaitement (température de distribution, volume, richesse en matières grasses à maîtriser). L'objectif de cette période est aussi de "fabriquer" un ruminant d'où l'importance d'une distribution précoce et à volonté, de concentrés et de fourrages de qualité (dès la deuxième semaine). Il faut éviter pour ces veaux des ensilages à moins de 30 % de MS. L'objectif est une consommation de concentrés de 2 kg au sevrage (environ 2 UFL). Après sevrage, tous les itinéraires sont possibles dès lors qu'ils permettent une croissance de 900 g/j jusque 6 mois. Les principaux points clés sont :

- *ne pas faire d'impasse sur les minéraux et les vitamines*
- *apporter un fourrage de qualité et corrigé en azote et en énergie*
- *rationner l'ensilage de maïs dès 4 mois à hauteur de 2 à 2,5 kg MS*

Après 6 mois (souvent proche de la mise à l'herbe), la mise à disposition d'une herbe de qualité (feuillue) est complétée par un apport obligatoire de fourrages secs, voire de concentrés pendant la période de transition. Une offre fourragère suffisante permet des croissances de 750-800 g/j.

En période hivernale, l'ensilage d'herbe est un bon fourrage de base. S'il est de qualité (> 35 % de MS), leur distribution à volonté seule suffit. L'ensilage de maïs doit être à tout prix rationné à 0,8 kg MS pour 100 kg de poids vif soit environ 1 heure de consommation.

Tableau 1 : Durée de vie productive en fonction de l'âge au vêlage (Troccon, INRA Rennes)

Age au vêlage	Durée de vie (mois)	Durée de vie productive (mois)
24,1	58,5	34,4
33	65,6	32,6
36	63,7	27,7

INRA UMR Production Laitière de Rennes - Génisses Holstein

La vie productive la plus longue observée est celle des génisses qui vêlent le plus jeune.

Tableau 2 : Longévité des vaches en fonction de l'âge au vêlage des génisses (Syrstad)

Classe d'âge au vêlage	Nombre de vaches étudiées	Probabilité de présence au bout de 3 ans de durée productive
24 mois et moins	15 822	38,8
24 à 26 mois	28 837	37,6
26 à 28 mois	8 923	35,5
28 à 30 mois	5 823	34,8
30 à 34 mois	11 784	34

Les génisses vêlant tôt ont plus de chance d'être là au bout de 3 ans.

Tableau 3 : Objectifs de croissance des génisses laitières vêlant à 24-26 mois

Age type	Poids vif en % du poids adulte	Poids vif recherché (kg)	Tour de poitrine recherché (cm)	GMQ (g/j)
Naissance	6	40-42	-	900
6 mois	30	200	130	750
15 mois	60	400	169	750
24 mois avant vêlage	90	600-630	-	-
24 mois après vêlage	80	530-560	-	150-200 pendant la 1ère lactation

Des erreurs à éviter

Le vêlage précoce nécessite une croissance régulière tout au long de la vie de la génisse (tableau 3).

Quel que soit l'âge au vêlage recherché, la phase 0-6 mois est capitale pour le développement et la mise en place du squelette et des muscles. 800 g par jour est un objectif à atteindre afin d'avoir 200 kg à 6 mois (ou 1,30 m de tour de poitrine). Par la suite, entre 6 mois et la puberté qui intervient à poids constant (vers 40 % du poids adulte pour la Holstein et la Normande), les croissances élevées deviennent problématiques car elles engendrent des dépôts adipeux défavorables à la fertilité de la génisse et aussi défavorables à la mise en place du tissu sécréteur de la mamelle. Une croissance supérieure à 800 g/j entre 6 et 12 mois expose au risque d'une réforme en 1ère lactation pour 25 à 35 % des génisses. Ce n'est qu'après la fécondation que les croissances élevées sont de nouveau permises afin d'atteindre l'objectif de 90 % du poids adulte au premier vêlage. L'augmentation du poids en fin d'élevage permet une production laitière plus importante, elle a aussi pour objectif d'atteindre un gabarit permettant moins de difficultés au vêlage. A l'inverse des génisses trop grasses sont pénalisées par des difficultés au vêlage et des problèmes de reproduction.

GENISSES LAITIÈRES

Vêlage précoce et normandes : un mariage possible

Le vêlage précoce en race Normande est possible. Il est même rentable. Michel Lavenant, installé à Mûr de Bretagne explique ses motivations pour le vêlage à 24 mois, et la mise en œuvre dans son élevage.

Eleveur laitier à Mûr de Bretagne, Michel exploite avec son épouse une soixantaine d'hectares pour 40 vaches laitières de race Normande. Depuis son installation en 1974, l'élevage se caractérise par le regroupement des vêlages sur 3,5 mois entre début septembre et mi-décembre. Cette conduite impose des vêlages à 2 ans tout rond (précoces) ou à 3 ans (tardifs). Le choix de Michel s'est porté sur le vêlage à 24 mois. "En Normande c'est faisable, et je le recommande".

Des vaches laitières plus durables

En vêlage précoce, "on observe une bonne production de lait, des mamelles moins grasses et aussi une meilleure fécondité des futures vaches". Michel précise "ça me permet de limiter les effectifs d'élèves en bâtiments et en pâtures et de limiter la pression en azote organique". Il a observé une longévité pénalisée pour les quelques génisses vêlant trop tard. Ce sont les filles de vaches vêlant en dehors de la période souhaitée de vêlages. Vêlage précoce est aussi synonyme de "moins de difficultés au vêlage". Quant au gabarit, aucune différence n'est mise en évidence entre des multipares et des primipares en fin de lactation (à condition que l'alimentation des primipares soit bien calée pour répondre aux besoins de croissance). Le niveau de production des primipares est en moyenne de 21,6 kg sur les 2 premiers contrôles.

Objectif vêlage 24 mois

Michel avec une génisse de 15 mois bien développée.

Assurer le démarrage des veaux

Michel cite deux points prioritaires dans la réalisation du vêlage précoce en plus de la surveillance régulière des génisses :

- *Assurer le bon démarrage des veaux en sécurisant les aspects sanitaires*
- *Apporter des fourrages de qualité pendant tout l'élevage.*

Le premier point est maîtrisé par une nurserie ancienne mais parfaitement saine : sans courants d'air et sans humidité. L'alimentation lactée est basée sur un plan constant de 2 fois 3 litres composés de moitié de lait entier et moitié d'aliment d'allaitement avec poudre de lait écrémé. Cette dernière permet de niveler la matière grasse du lait entier (encore plus important en race Normande) et de sécuriser les risques de troubles digestifs. Le sevrage est réalisé sur 15 jours et intervient vers 10 semaines. En complément de la phase lactée, les veaux reçoivent un mélange fermier composé de 2/3 d'orge aplatie, 1/3 de tourteau de soja et des minéraux.

"Bien gérer la période de tarissement c'est primordial pour avoir des veaux sains", souligne Michel. "Celle-ci a un impact sur la qualité du colostrum et sur la facilité de vêlage".

Des fourrages de qualité

Avis d'éleveur : pour Michel, la croissance harmonieuse des génisses "c'est d'abord de bons fourrages". Avant le sevrage, il habitue ses

Vincent Jégou
vincent.jegou@cotes-d-armor.chambagri.fr

Tableau 1 : Résultats de croissance (bovins croissance - 15 génisses nées à l'automne 2002)

Age type	Naissance	6 mois	9 mois	12 mois	15 mois (IA)	Vêlage
Poids âge type (kg) Recommandations		191 200	253	338	411 400	620
GMQ (g/j)	807	675	930	800	750	

Les objectifs sont atteints : près de 200 kg à 6 mois.

génisses à un peu d'ensilage de maïs. Après le sevrage, elles reçoivent de l'ensilage de maïs corrigé avec 1,5 à 2 kg du mélange orge/soja. Le temps de consommation est d'environ 3 heures.

Vers 4 mois, une transition vers le pâturage est organisée en incorporant un ensilage d'herbe (coupe fine) à plus de 40 % de matière sèche avec le maïs.

Afin de "limiter l'engraissement des génisses" et ménager une transition vers le pâturage, la ration passe à 100 % d'ensilage d'herbe à volonté après 4 mois et jusqu'à la mise à l'herbe. Le correcteur azoté du mélange est remplacé progressivement par une céréale (500 g d'orge).

En moyenne, 550 kg pour ces génisses de 22 mois prévues à vêler à 24 mois.

Une qualité d'herbe pâturée constante

La mise à l'herbe intervient vers mi-avril pour les premières années d'herbe. La conduite des génisses au pâturage est simplifiée par le groupage des vêlages. Seuls 2 lots sont constitués. Les génisses ont la possibilité de rentrer et de sortir du bâtiment, ce qui facilite la transition climatique et la complémentation si besoin. L'herbe est menée au fil avant, et Michel fait grande attention à ce que "l'âge de l'herbe ne soit ni trop précoce ni trop avancé". Celle-ci est offerte presque à volonté et complétée par 500 g de céréales par animal lors des périodes climatiques difficiles. "L'apport de fourrages secs est indispensable" selon Michel, de fait les génisses ont toujours accès à du foin distribué à volonté et pendant toute la durée de l'élevage.

Jusqu'à présent, les génisses ont toujours atteint ces objectifs de croissance (tableau 1) et le poids à 6 mois avoisine 200 kg.

En cours de pâturage, ces génisses ne sont vermifugées qu'en première année de pâturage en octobre avec un produit rémanent pour une rentrée à l'étable des premières années fin novembre.

Le deuxième hiver les génisses sont alimentées avec de l'ensilage d'herbe coupe fine riche en azote distribué à volonté, mélangé à la recycleuse avec 1,5 kg MS d'ensilage de maïs et 500 g de céréales par animal.

De la surveillance et du suivi

Pour Michel, un des facteurs clés est le suivi de la croissance, notamment grâce aux pesées (réalisées par Bovins Croissance). Le suivi est important surtout "entre la naissance et 6 mois, mais aussi autour de l'IA". Michel précise que les 6 mois gagnés en faisant vêler plus tôt (de 30 à 24 mois) couvrent largement le temps passé et le coût engendré par la pesée.

Les génisses concentrent donc l'attention de l'éleveur, Michel concluant "la génisse est trop souvent le parent pauvre de l'élevage laitier". Les gains économiques mais aussi les effets sur

Coût alimentaire inférieur à 200 € par génisse produite

A partir du référentiel génisses élaboré en 2003 par le Pôle Herbivores, l'itinéraire alimentaire pour produire une génisse du sevrage au vêlage chez Michel Lavenant donne :

- *Quantité de concentrés : 358 kg*
- *Quantité de fourrages stockés : 1 490 kg MS*
- *Quantité d'herbe pâturée : 3 850 kg MS*

Soit un coût alimentaire de 193 € par génisse produite, en dessous de l'objectif de 200 €.

la longévité productive ne sont pas neutres. Quant à la réforme, sur l'exercice comptable 2004, les vaches de réforme pesaient en moyenne 368 kg (poids de carcasse). Vêlage précoce ne rime donc pas avec carcasse légère.

Cette conduite en vêlage groupée facilite une conduite homogène des génisses.

La maîtrise des problèmes sanitaires du jeune veau passe aussi par une nurserie saine et sèche.

ENTENDU, VU, LU...

Un système de recommandations d'apports en calcium et magnésium absorbables pour les ruminants

Comme pour le phosphore en 2002, l'INRA propose un système d'apports journaliers recommandés en calcium et magnésium mettant en relation les besoins réels des animaux et les quantités réellement absorbées.

Pour le calcium, les besoins d'entretien dépendent dorénavant comme pour le phosphore de la matière sèche ingérée et du poids vif de l'animal. Les besoins de production sont estimés à 1,25 g/l de lait pour 1,20 précédemment. Les coefficients d'absorption réelle varient de 20 % pour les pulpes de betteraves à 55 % pour les aliments concentrés (au lieu d'une absorption moyenne de 33 % dans les précédentes recommandations).

Pour le magnésium, les besoins d'entretien et de production ne sont pas modifiés par rapport aux recommandations précédentes. Il n'y aura pas pour les différents aliments de valeur en Mg absorbable comme pour Ca et P, car le coefficient d'absorption réelle du magnésium sera à différencier selon la teneur en potassium (K) du régime.

Nous reviendrons ultérieurement sur les conséquences dans la recommandation d'apport en minéral.

Source : F. Meschy et al, INRA, Journées 3R 2005

Climat : accélération du réchauffement

Lors de la réunion de la Commission Agriculture du Conseil Supérieur de la Météorologie, Météo France a présenté des travaux portant à la fois sur les données météorologiques des cinquante dernières années, et sur une projection à 2100. Il en ressort une accélération du réchauffement climatique, avec un décrochement depuis 1985.

L'année 2003 a été la plus chaude connue en France. De 1951 à 2000, l'augmentation des températures a été de 0,3° tous les 10 ans. Côté précipitations, la pluviométrie et le nombre de jours de pluie devraient augmenter, avec parallèlement, davantage de sécheresse estivale.

Concrètement, pour Météo France, on devrait connaître : des températures maximales plus élevées, avec une augmentation de la fréquence des dépassements des 34°, plus d'étés chauds, moins de jours de gel, plus d'évènements pluvieux, des sécheresses aggravées.

Cette situation nécessite de redéfinir les données météorologiques à intégrer dans les modèles, qui, aujourd'hui, s'appuient sur des normes calculées sur les 30 dernières années, et, qui ne sont donc plus les moyennes les plus probables.

Source A.P.C.A.

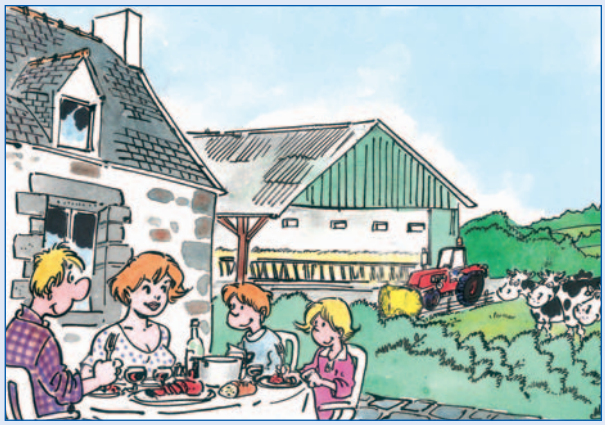
VIVRE DU LAIT DEMAIN

OBJECTIFS REVENUS ET QUALITE DE VIE

Repères investissement et travail

Des solutions à votre portée

4 journées de proximité :
pour les éleveurs et les techniciens



- ***Repenser les stratégies d'investissement et maîtriser le travail est aujourd'hui vital afin d'assurer revenu et qualité de vie.***
- ***Des repères et des solutions tant sur les investissements que sur le travail vous seront proposés avec deux nouveaux guides.***
- ***Des témoignages viendront illustrer leur présentation.***

PROGRAMME

10 heures • Accueil

- Présentation de la journée
- Enjeux : économie et travail
- Les croix alimentaires : au cœur des adaptations
- Un éleveur témoigne
- Bâtiments et équipements : partir de la traite
- Un éleveur témoigne

12 h 45 • Repas

14 h 15 • Suite de la journée

- Mécanisation : d'abord le tracteur d'élevage
- Un éleveur témoigne
- Perspectives et évolutions des explications : optimisation et agrandissement
- Des repères aujourd'hui pour sécuriser demain
- Un éleveur témoigne

16 h 20• Conclusion du Président

16 h 30 • Fin

BULLETIN D'INSCRIPTION

**Le nombre de place étant limité,
les inscriptions seront prises par ordre d'arrivée**

Nom _____

Prénom _____

Forme sociétaire (Gaec, Earl…) _____

Adresse _____

_____

_____

Code Postal _____

Ville _____

Tél. _____

Tarifs : agriculteur : 30 € - autre public : 50 €

Chèque à l'ordre de l'Agent Comptable de la Chambre d'Agriculture

S'inscrit à la journée du :

☐ **9 février à Lopérec**

_____ personnes x _____ = _____ €

Pôle Herbivores, Chambre d'Agriculture du Finistère
5, allée Sully - 29322 Quimper cedex

☐ **10 février à Plérin**

_____ personnes x _____ = _____ €

Pôle Herbivores, Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor
BP 540 - 22195 Plérin cedex

☐ **14 février à Pontivy**

_____ personnes x _____ = _____ €

Pôle Herbivores, Chambre d'Agriculture du Morbihan
BP 398 - 56009 Vannes cedex

☐ **15 février à Rennes**

_____ personnes x _____ = _____ €

Pôle Herbivores, Chambre d'Agriculture d'Ille et Vilaine
CS 14226 - 35042 Rennes cedex

PRODUIRE SON CORRECTEUR AZOTE

Les vaches laitières valorisent bien les tourteaux de colza fermiers

La production d'huile utilisée comme biocarburant attire de nombreux éleveurs, d'autant qu'elle permet de disposer de tourteaux. Un essai, réalisé à la ferme expérimentale des Trinottières (Maine-et-Loire), montre que ces tourteaux gras sont favorables à la production de lait.

Deux tourteaux ont été obtenus à partir d'un même lot de graines de colza conservées en "big-bag" à double enveloppe : un tourteau à 10,1 % de MG issu d'une presse Reinartz à barreaux (Rn) et un tourteau à 20,5 % MG issu d'une presse à vis Täby (Tä). Ils ont été comparés à un tourteau de soja industriel déshuilé à 1,3 % MG pour corriger des rations d'ensilage du même maïs.

Du fait de l'extraction de l'huile par simple pression, les tourteaux de colza fermiers étaient moins riches en protéines mais plus riches en énergie qu'un tourteau de colza industriel déshuilé : 0,99 UFL – 199 g PDIN – 126 g PDIE/kg brut pour Rn et 1,15 UFL – 177 g PDIN – 109 g PDIE/kg brut pour Tä.

Aux Trinottières, les vaches recevant du tourteau fermier ont présenté des ingestions totales supérieures et ont produit plus de lait et de TP.

Performances améliorées avec les tourteaux de colza fermiers

Trois lots de 17 vaches Prim'Holstein en milieu de lactation (5,2 mois en début d'essai) ont consommé ces rations pendant 10 semaines après 3 semaines d'un régime commun mélangeant les 3 rations. Ces 3 rations comportaient 86 g PDI/kg de MS avec : 3 kg de tourteau de soja dans le lot soja, 6 kg de tourteau de colza et 0,6 kg de tourteau de soja dans le lot Rn, 3,5 kg de tourteau de colza et 1,9 kg de tourteau de soja dans le lot Tä. La part de concentrés était plus élevée dans les rations avec tourteau de colza (26 % pour Rn, 22 % pour Tä) que dans la ration avec tourteau de soja (13 %). De ce fait 0,5 kg de paille a été introduit dans chaque ration.

Les rations "colza" sont plus grasses et mieux ingérées

Dans chaque lot la ration mélangée était distribuée une seule fois par jour, le matin, dans des bacs individuels. Les rations corrigées avec les tourteaux fermiers étaient plus grasses (4,9 % MG pour Rn et 5,7 % MG pour Tä) que celle avec le tourteau de soja (2,7 % MG).

La consommation de ration totale des vaches des lots colza a été plus élevée que dans le lot soja : de 1,2 kg de MS pour Rn, et de 0,8 kg MS pour Tä (non significatif). La part de concentrés plus importante dans les lots colza explique cet effet, plus important dans le lot Rn plus riche en tourteau gras et en concentrés.

L'essai a permis la comparaison de deux types de presses, à barreaux (à gauche la presse Reinartz) et à vis (à droite la presse Täby), présentant des débits et des niveaux d'extraction de l'huile différents. Les huiles ont été testées comme combustible pour le tracteur.

Les lots "colza" produisent plus de lait et moins de TB

L'augmentation de production laitière a été importante : 2,3 kg de lait/VL/j pour Rn et 4,3 kg de lait/VL/j pour Tä. Elle a été accompagnée par l'augmentation de production de matières grasses pour Rn et de matières protéiques pour les 2 lots colza. Il en résulte une réduction du TB (-5,5 g/kg pour Rn et -6,0 g/kg pour Tä) liée à la fois à une diminution de synthèse de matières grasses du lait et à leur dilution dans un volume plus important.

Le TP n'a pas été significativement modifié ; il a tendance à augmenter (0,6 g/kg) pour Rn et à baisser (– 0,5 g/kg) pour Tä. Ceci est lié à la teneur en matière grasse de la ration inférieure à 5 % pour Rn et au-dessus pour Tä.

Philippe Brunschwig, Institut de l'Elevage
philippe.brunschwig@inst-elevage.asso.fr

Les lots "colza" reprennent plus de poids et d'état

Les 2 lots colza, ayant produit moins de matière grasse dans le lait ont pu disposer de plus d'énergie disponible pour reprendre plus de poids et d'état d'engraissement (tableau 1). La matière grasse du lait des lots colza a été enrichie en acides gras insaturés dont certains peuvent apporter plus de tartinabilité au beurre.

Evaluer la teneur en matière grasse du tourteau fermier

La teneur en huile résiduelle dans le tourteau influence très fortement sa teneur en protéines. Cet essai montre que les vaches utilisent bien ces tourteaux de colza fermiers à condition de ne pas dépasser 5 % de MG dans la ration totale. Pour réussir, il faut assurer une transition de 3 semaines quand on introduit ces aliments aboutissant à des rations à teneur élevée en MG. Il est nécessaire de mesurer la teneur en MG et en MAT du tourteau pour estimer sa valeur nutritive.

Tableau 1 : Performances animales (Institut de l'Élevage - Chambre d'Agriculture 49)

3 x 17 vaches - 10 semaines	tourteau soja	tourteau colza Rn	tourteau colza Tä
Ingestion totale (kg MS/j)	21,8	23,0*	22,6
Lait brut (kg/j)	27,8	30,1*	32,1*
MG (g/j)	1023	941*	987
MP (g/j)	872	962*	992*
TB (g/kg)	36,8	31,3*	30,8*
TP (g/kg)	31,4	32,0	30,9
Urée (mg/l)	293	288	282
GMQ (g/j)	722	890*	809
Var. État (point)	0,38	0,56	0,56

(*) : écart significatif par rapport au lot tourteau soja

Les trois rations sont complétées avec une part plus ou moins importante de tourteau de soja. Deux des lots ont une part de ce soja remplacée par du tourteau de colza pressé à la ferme. Cette substitution a amélioré les performances.

Un test de conservation de ces tourteaux gras est en cours. Sur les 5 premiers mois il n'est pas apparu de dégradations (visuelle, odorante ou gustative). L'analyse des prélèvements complétera ces observations.

Pour conforter ces résultats, un essai en début de lactation devra être réalisé. Il apparaît d'ores et déjà que la production de ces tourteaux n'est pas indépendante de l'utilisation de l'huile biocarburant (qualité, volume, conservation).

Les producteurs s'équipent en Bretagne

En Bretagne, le pressage à la ferme des tourteaux s'organise. Certains producteurs possèdent leur propre presse, et depuis longtemps, comme c'est le cas d'un élevage situé en Ille-et-Vilaine. Il utilise une petite presse à vis. Notons, depuis 2005, l'existence de "Terre-énergie" dans le Morbihan et de "Innov29" dans le Finistère. Ce sont des associations de type CUMA. Elles proposent le pressage à la ferme, y compris au-dehors de leur département. Ces associations d'éleveurs sont équipées de presses mobiles à barreaux, présentant un débit plus important. Dans les Côtes d'Armor se monte également un projet de CUMA spécifique, dont l'objectif est de pouvoir démarrer le pressage pour la prochaine récolte de colza.

Afin de mieux évaluer l'impact sur la ration, l'économie, le travail… le Pôle Herbivores suit un réseau d'éleveurs "pressant à la ferme" sur toute la région.

Les premiers tourteaux pressés dans le Morbihan ont une valeur moyenne de 19 % de matière grasse. Ils présentent donc une valeur intermédiaire entre les deux tourteaux testés aux Trinottières. La presse sera bientôt modifiée pour abaisser le taux de matière grasse résiduel.

Ces tourteaux peuvent participer à la correction du maïs et venir en substitution d'un tourteau industriel. Pour des tourteaux contenant 20 % de matière grasse, il faut apporter 2,5 kg maxi pour ne pas dépasser 5,5 % de matière grasse dans la ration. Leur bon niveau énergétique sera en partie utilisé pour la prise d'état.

Le tourteau de colza fermier devrait bien convenir à l'engraissement des animaux à viande. Un essai à la Station de Mauron devrait permettre de vérifier cette hypothèse.

Roger Hérisset
roger.herisset@morbihan.chambagri.fr

Tableau 2 : Composition et valeur alimentaire au kg brut

	UFL	PDIN	PDIE	MAT	CB	P	Ca	% MG
Colza à la ferme[1]	1,21	171	100	26,8	10,7	10,5	7	19
Colza[2]	0,85	219	138	33,7	12	11,4	8,3	2,3
Soja 48[2]	1,06	331	229	45,3	6	6,2	3,4	1,9

1 : source LDA 56 (11 échantillons de tourteaux de colza fermier 2005-2006)
2 : source INRA 2002

ENTRETIEN DES PRAIRIES

Intervenir pour maintenir ou améliorer leur potentiel

La quantité et la qualité d'herbe fournie dépendent directement du potentiel des prairies. Le maintien de leur productivité est donc essentiel. Les pratiques d'exploitation des prairies déterminent l'évolution et le maintien d'un couvert de bonne qualité. Il existe divers leviers d'entretien de la prairie : fertiliser, amender, désherber. Des interventions mécaniques peuvent être aussi pratiquées, même s'il convient d'être prudent sur leur efficacité.

L'apport de compost ou de fumier vieilli est favorable au maintien de la production des prairies.

Face à des baisses de rendement des prairies (par exemple trois à quatre ans après leur implantation), il faut s'interroger sur les causes possibles avant toutes interventions. Les pratiques de pâturage tout au long de l'année jouent un rôle prééminent dans le maintien en état de la prairie.

Pâturer en respectant la prairie sur toute la saison

Au printemps, en présence de conditions humides, il est opportun de profiter de la diversité de portance des différentes parcelles afin de continuer à pâturer. Dans tous les cas, on épargnera les jeunes semis de l'automne. Le matraquage des sols de prairies d'associations RGA–TB peut nuire au trèfle blanc en abîmant ses nodosités. Ensuite, toujours sur les jeunes prairies, aucune fauche ne sera réalisée sur les associations de première année afin de ne pas défavoriser le trèfle. L'été, quand la pousse de l'herbe ralentit, le surpâturage est à éviter car il dégrade la flore de la prairie notamment le ray-grass anglais. Enfin à l'automne, un bon nettoyage de la prairie détermine le rendement de la prairie l'année suivante : il permet notamment le tallage des graminées et la ramification des stolons du trèfle. Il est aussi nécessaire de respecter un repos hivernal d'au moins deux mois pour chaque parcelle.

Fertiliser et amender de manière raisonnée

Les pratiques de fertilisation jouent aussi sur le maintien du potentiel des prairies, notamment des associations à base de légumineuses. Dans ce cas, aucun apport azoté sous forme organique ou minéral ne doit être réalisé l'année qui suit le semis afin de ne pas pénaliser l'implantation du trèfle. Les années suivantes, un seul apport (30 à 50 unités d'azote) sera fait par exemple en fin d'hiver sous forme de déjections telles que du fumier de bovin vieilli ou du compost (10 à 15 tonnes par ha). Concernant la potasse, il faut tenir compte du mode d'exploitation de la prairie : si le pâturage est dominant, les restitutions par les vaches laitières compenseront les exportations par l'herbe : aucun apport n'est nécessaire. En cas de fauche, 40 unités de potasse par fauche sont conseillées. Enfin le maintien d'un pH correct (5,8 à 6,2) dès le semis de la prairie est indispensable pour le bon fonctionnement du sol : des amendements réguliers sous forme de chaux, de calcaire ou de sable coquillier correspondant à 1 000 unités équivalent CaO et réalisés tous les trois ans permettront de compenser les pertes annuelles.

Maîtriser les rumex et chardons dans les prairies

Pour garder des prairies propres et éviter la concurrence des adventices, il faut essayer de limiter les vivaces que sont les rumex et les chardons. Cela sous-entend de maîtriser leur double mode de reproduction, sexuée par leur montée en graine et végétative par division de leur souche. Un déprimage dès le premier automne favorise l'implantation de la prairie. L'exploitation de la prairie joue aussi sur la maîtrise des rumex : pas de stocks sur pied sur les parcelles sensibles, rotation des fauches entre parcelles. En cas d'infestation très faible, un désherbage localisé est très efficace et moins coûteux. Sinon, un désherbage en plein est la dernière solution plutôt à l'automne. Il est préférable de prendre contact avec votre conseiller afin de respecter les

Jean-Marc SEURET
jean-marc.seuret@cotes-d-armor.chambagri.fr

homologations des différents produits notamment sur associations. On peut aussi intervenir mécaniquement, notamment en agrobiologie, en arrachant les rumex à au moins 10 cm de profondeur ou en tranchant les gros chardons à 5-10 cm de profondeur car ils possèdent leurs réserves dans le collet. Pour les chardons des champs qui ont un important système racinaire avec rhizomes, il faut les faucher avant floraison pour éviter la montée en graines.

Intervenir mécaniquement pour aérer la prairie ?

Pour entretenir leurs prairies, certains éleveurs interviennent mécaniquement. Différentes pratiques existent suivant le niveau d'agressivité des matériels (cf. tableau 1). D'abord l'ébousage, l'étaupinage sont des interventions de surface. Ensuite l'émoussage par exemple au moyen de herses permet de gratter la prairie, d'accélérer son réchauffement au printemps et aussi d'arracher les mousses au printemps et les Agrostis à l'automne. Ce hersage peut être accompagné d'un sursemis notamment de trèfle blanc. Enfin, des outils d'aération plus spécifiques qui permettent de scarifier la prairie en découpant le matelas herbeux sont parfois utilisés. C'est le cas notamment quand après plusieurs années d'exploitation, certaines prairies accumulent de la matière organique inerte en surface.

Aujourd'hui, il existe peu de références justifiant l'intérêt technique de ces différents outils d'aération des prairies.

Des pratiques d'entretien spécifiques en agrobiologie ?

Une enquête auprès de 18 éleveurs du Réseau Breton d'élevages laitiers en agrobiologie a été réalisée en 2004 afin d'étudier les pratiques d'entretien des prairies mises en œuvre. Cela fait suite à des estimations de rendement des prairies en baisse dans plusieurs de ces élevages.*

Il en ressort que la durée de vie des prairies se situe entre 4 et 6 ans (13 élevages sur 18). La flore des prairies est constituée en majorité de prairies de RGA-TB dans 11 élevages sur 18, et de prairies à flore variée pour les 7 autres.

Le repos hivernal (2 à 3 mois) est mis en œuvre dans tous les élevages. Des apports de fumier vieilli ou compost sont réalisés dans 14 élevages, des apports d'amendements calcaires dans 12 élevages en majorité tous les 3 ans.

Mais seulement 8 éleveurs sur 18 interviennent mécaniquement sur leurs prairies au moyen de herse principalement : aucun outil d'aération plus spécifique n'est utilisé. Le sursemis de trèfle ou RGA est pratiqué dans 6 élevages sur 18.

Il ne ressort donc pas de pratiques d'entretien des prairies spécifiques à l'agrobiologie, malgré une durée longue d'exploitation de la prairie sur l'année, avec souvent des conditions difficiles des pâturages en début ou fin de saison.

** avec la participation financière d'ONILAIT (GIE Lait Viande de Bretagne)*

Vos prairies vieillissent : un entretien pour les rajeunir !

Cependant, un essai a été conduit par les Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire dans cinq sites de la région de 2002 à 2005 afin de mesurer l'effet de deux types d'outils : une herse de prairie agressive permettant une aération de surface et un outil plus lourd muni de dents, tranchant le profil à 15 cm de profondeur. Dans quatre sites sur cinq, il n'y a pas eu d'effet du passage de l'outil lourd sur le rendement de la prairie : on observe seulement un effet positif sur le site de Derval (5,5 t contre 3 t pour le témoin), mais qui intervient après un pâturage en conditions très humides et donc un matraquage de la prairie. Il n'a pas été mesuré d'effet positif du hersage. L'effet de l'apport de fumier de bovin vieilli (10 à 15 t) et du chaulage ont aussi été testés : seul l'effet de l'apport de fumier ressort favorable dans quatre sites sur cinq.

Il convient donc de rester prudent sur l'effet de ces outils sur la production des prairies. Il existe aussi un outil d'aération présent dans toutes les prairies : le ver de terre ! Des études de l'INRA ont montré que 2 tonnes de lombrics sont présentes en moyenne par ha de prairie et remuent 500 tonnes de terre par an en creusant des galeries. Il faut tout faire pour favoriser ce travail en apportant du fumier vieilli par exemple.

Tableau 1 : Différents types d'interventions mécaniques possibles sur prairies (efficacité non systématique)

Actions	Objectifs	Pièces travaillantes
Ebouser, étaupiner	Répartir les vieilles bouses et disperser ainsi la matière organique. Étaler la terre des taupinières pour éviter de souiller les récoltes et niveler ainsi le sol.	Rabots ou racloirs Barres de nivellement Tapis de mailles Cercles
Emousser	Eliminer les mousses et la végétation morte et les talles perchées.	Dents souples, étrilles Rabots à pointes. Tapis de mailles à pointes
Scarifier, aérer	Ouvrir le couvert préalablement à la réalisation d'un sursemis à la volée. Décompacter une prairie tassée par le piétinement des animaux.	Dents à ressorts Socs étroits rigides Rouleaux à pointes

(source : Patrice Pierre, Chambre d'Agriculture 53)

RESEAU ETRE

Impact économique de la santé : 39 € pour 1 000 l de lait

Le calcul des dépenses de santé et de l'estimation des pertes économiques liées à la santé, dans soixante élevages du réseau ETRE, mesure un impact économique moyen de la santé de 39 € pour 1 000 l, soit 250 € par vache. Au-delà de la moyenne, les écarts entre élevages sont importants quel que soit le système. Les dépenses représentent 1/3 de cet impact contre 2/3 pour les pertes.

Les troubles de la mamelle représentent 35 % de l'impact économique de la santé.

Cet article a pour vocation de faire la synthèse des dépenses de santé sur 2 exercices comptables consécutifs des élevages du réseau ETRE (réseau d'élevages bretons Equilibre Travail Revenu Environnement) et de déterminer les pertes économiques liées aux problèmes de santé. Les élevages du réseau ETRE enquêtés sont, en terme de structure, représentatifs de la moyenne bretonne (tableau 1).

L'analyse sur deux exercices permet de limiter l'effet année (apparition ponctuelle d'un problème sanitaire) et de lisser les variations de stocks de médicaments notamment.

Les dépenses ou frais directs ont ainsi été calculés à partir des factures pour 114 exercices comptables. Pour 97 d'entre eux, les pertes induites par les troubles de santé et par conséquent l'impact économique de la santé ont été estimées (17 élevages ont été retirés de l'étude du fait de l'absence d'informations nécessaires au calcul).

87 € de dépenses de santé par vache et par an

En moyenne, les éleveurs enquêtés dépensent 87 € par vache et par an (soit 13 € pour 1 000 l de lait vendu), le 1/4 économe se situant à 50 € par vache et par an contre 128 €/VL/an pour le 1/4 dépensier. La part de préventif global (hygiène de traite, traitement au tarissement, dépenses préventives diverses, antiparasitaires...) représente en moyenne 47 % des dépenses. Cette part du préventif évolue peu quand on compare les classes d'élevages en fonction de leurs dépenses totales.

Coûts liés à la santé : 250 €/Vache

Parmi les dépenses, 86 % sont affectés aux vaches laitières, 8 % aux veaux et 6 % aux génisses.

Pour les vaches, les postes principaux de dépenses sont :

- *les troubles de la mamelle, avec une moyenne de 40 €/VL dont 13,50 € de traitements en lactation par vache et par an et 12 €/VL/an de produits d'hygiène mammaire (tableau 2).*
- *les troubles métaboliques et nutritionnels en moyenne à 8 €/VL/an environ*
- *les troubles du vêlage (4,50 €/VL/an) et de la reproduction en moyenne (4 €/VL/an).*

Pour les génisses, la quasi-totalité est à attribuer à la prévention antiparasitaire (3,60 € par vache et par an).

Pour les veaux, les troubles digestifs sont majoritaires et représentent en moyenne 4,50 €/VL/an.

163 € de pertes par vache et par an

Les 97 élevages sur lesquels nous avons pu réaliser l'estimation ont en moyenne des pertes (ou manque à gagner) de 163 € par vache et par an soit 25 € pour 1 000 l produits. Le 1/4 inférieur se situe à 71 €/VL/an contre 273 €/VL/an pour le 1/4 supérieur.

34 % des pertes économiques sont liées au poste mamelle. Les troubles ayant le plus de poids en terme de pertes sont ensuite les problèmes de reproduction et ceux liés aux veaux (tableau 4).

Au total, 250 € d'impact économique annuel de la santé par vache

Lorsque, par élevage, on cumule les dépenses de santé et les pertes induites, l'impact économique global approche 250 € par vache et par an soit environ 39 € pour 1 000 l produits (tableau 3).

Les troubles de la mamelle y contribuent à 37 %, les troubles de la reproduction à 18 % et enfin les troubles liés aux veaux à 11 %.

Dans la composition de l'impact économique global, les dépenses représentent environ 1/3 contre 2/3 pour les pertes, que l'impact économique soit élevé ou faible.

Pas d'effet système de production

Les données ne permettent pas d'observer un lien entre l'impact écono-

Vincent Jégou
vincent.jegou@cotes-d-armor.chambagri.fr

mique global et le système de production (observé par la part de maïs dans la SFP et la quantité de concentrés).

On constate uniquement une augmentation de l'impact économique exprimé en € par vache et par an (dépenses + pertes) avec l'augmentation du niveau de production par vache.

Cependant ramené en € pour 1 000 l vendus, on n'observe aucun lien entre production par vache et dépenses ou pertes économiques.

L'observation de l'impact économique de la santé dans les élevages enquêtés est riche d'enseignements. Au-delà de la moyenne, l'intérêt est d'explorer avec une méthode précise les dépenses, les fréquences et les pertes induites. La variabilité des pertes comme des dépenses laisse entrevoir une marge de progrès même si en matière de santé, la recherche d'économie n'est pas toujours synonyme de limitation des risques et de sécurité. Reste à chacun à se situer par rapport aux résultats de cette étude et d'adapter les dépenses aux risques de son élevage. Une fréquence élevée de troubles doit également alerter sur la conduite du troupeau.

Tableau 1 : Caractéristiques principales des élevages enquêtés (114 exercices comptables)

Critères (source CL ou comptabilité)	Mini pour chaque critère	Moyenne des élevages	Maxi pour chaque critère
Nombre de vaches	27	45	87
Nombre d'UGB lait	32	66	138
Quota en litres	174 000	287 900	575 678
SAU en ha	26	61	129
Production moyenne par vache et par an	4 943	7 352	9 706
% de maïs dans la SFP	0	30	48
Ares pâturés par vache	20	41	80
Quantité de concentrés en g par kg de lait	33	114	215

Ces élevages représentent des situations assez contrastées, tout comme le sont les élevages à l'échelle de notre région.

La méthode utilisée

Nous avons relevé l'ensemble des factures sur un exercice pour apprécier les frais directs ou dépenses de santé du troupeau (factures médicaments, honoraires vétérinaires, prophylaxies, suivi et service sanitaire, produits d'hygiène et de prévention…), notamment grâce à un outil conçu par l'Ecole Vétérinaire de Nantes, les GTV, GDS et CL des Pays de la Loire.

Le bilan de santé élaboré dans les Pays de la Loire avec l'Ecole Vétérinaire de Nantes et appliqué à nos élevages enquêtés a permis d'apprécier les pertes induites par les troubles de santé. Après avoir renseigné la fréquence annuelle de 21 grands troubles de santé, les données techniques (Contrôle Laitier et comptabilité) et les données économiques de valorisation du lait, viande, coût de concentré…), l'outil estime des pertes en comparant l'élevage à une situation dite de référence. Il permet donc d'apprécier par exemple les pertes liées à une moindre valorisation du lait (pénalités leucocytes, lait jeté…), une moindre valorisation de la viande (perte de veaux et de vaches), une augmentation de la taille du troupeau et du coût du renouvellement pour faire le quota…

Tableau 3 : Impact économique moyen des troubles de santé dans les élevages enquêtés (en euros/VL/an sur 97 exercices)

Critère	Dépenses	Pertes	Impact éoonomique	% de dépenses dans l'impact
Total troupeau **dont**	87	163	250	35
Troubles de la mamelle	40	53	93	43
Troubles métaboliques	7	11	18	39
Troubles de la reproduction	4	43	47	9
Troubles du vêlage	4,5	17	22	20
Troubles locomoteurs	3,6	8	13	28
Troubles des veaux	7	21	28	25

Tableau 2 : Détails du poste mamelle (euros/VL/an) en moyenne sur 114 exercices comptables

	Traitement tarissement	Traitement lactation	Hygiène mamelle	Hygiène matériel	Hygiène bâtiment	Matériel de traite
Dépenses moyennes	6,8	13,5	12	5,2	1,1	7,7

Les troubles de la mamelle représentent en moyenne 40 €/VL dont 13,50 €/VL/an de traitements en lactation et 12 €/VL/an de produits d'hygiène mammaire

60 mammites cliniques pour 100 vaches

L'approche des pertes induites par les troubles de santé nécessite l'enregistrement de la fréquence de ces troubles à partir du carnet sanitaire.

Dans les élevages du réseau ETRE enquêtés, les troubles les plus fréquents sont les mammites cliniques, 57 mammites non sévères et 4 mammites sévères pour 100 vaches par an.

La mortalité des veaux avant 24 heures est de 8 % en moyenne quand la morbidité (ensemble des veaux malades et soignés) atteint 15 %.

Par ordre de fréquence viennent ensuite, les troubles de locomotion (7 %), les vêlages difficiles et fièvres de lait (environ 6 % chacun).

L'écart entre les 1/4 inférieur (peu fréquent) et 1/4 supérieur (plus fréquent) apparaît important, notamment par exemple pour les mammites (20 % contre 103 %).

Tableau 4 : Fréquences des principaux troubles de santé (sur 97 exercices analysés)

Troubles de santé	Unités	1/4 Inférieur	Moyenne	1/4 Supérieur
Mammites cliniques	Pour 100 vl année	19	57	103
Fièvre de lait	Pour 100 vêlages	0,7	6,5	13,6
Cétose	Pour 100 vaches	0	2	6,3
Déplacement de caillette	Pour 100 vêlages	0	1	3,5
Vêlage difficile	Pour 100 vaches	0	6,2	14,8
Non délivrance	Pour 100 vêlages	0	5,8	14
Métrite chronique	Pour 100 vêlages	0	3,6	12,3

Peu de liens entre dépenses de santé et pertes

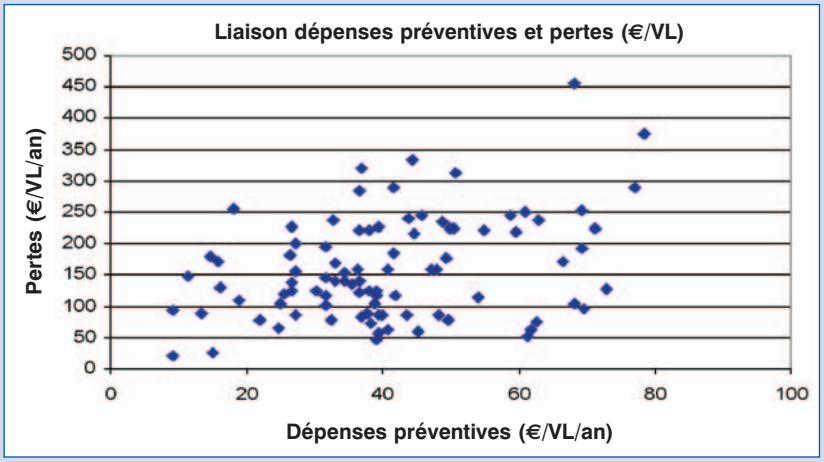
Les liens entre dépenses (totales ou préventives) et les pertes liées à la santé sont quasi inexistants. On trouve, dans les élevages enquêtés mais aussi plus généralement dans d'autres élevages, des attitudes différentes face aux problèmes de santé différents :

- les élevages avec beaucoup de dépenses et peu de pertes

- les élevages avec beaucoup de dépenses et beaucoup de pertes

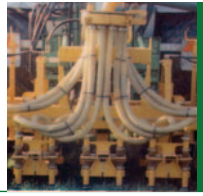
- les élevages avec peu de dépenses et peu de pertes

- les élevages avec peu de dépenses et beaucoup de pertes.



La majorité des élevages se situent entre 100 et 400 €/VL/an. L'impact moyen est de 250 €.

Marylise Le Guénic
marylise.le-guenic@morbihan.chambagri.fr



LISIER SUR PÂTURES

Prévenir les risques sanitaires

L'utilisation du lisier sur les pâtures présente un intérêt agronomique certain. Mais cette pratique nécessite quelques précautions pour une bonne maîtrise des risques sanitaires.

Le risque le plus couramment évoqué est celui de la contamination des bovins par les salmonelles, même si tous les lisiers, loin s'en faut, ne sont pas contaminés. Lors d'épandage sans enfouissement, la durée de stockage et le délai épandage-pâturage sont à la base de cette maîtrise.

Trois points de maîtrise conditionnent la conduite à tenir :

La persistance dans l'herbe dépend du niveau de contamination du lisier. Mais quantifier cette contamination est difficile à réaliser, en routine

Le stockage sans nouvel apport dans la fosse abaisse le niveau de contamination

La décontamination chimique est possible, par exemple avec la cyanamide calcique, mais elle sera réservée à des situations connues d'excrétions massives.

Le risque de contamination en pâture est donc fortement limité, avec des lisiers stockés plusieurs mois sans nouvel apport et des cycles de pâturage de 21 jours. La prévention est encore renforcée avec des délais épandage-pâturage supérieurs à un mois (sortie d'hiver ou repousse après fauche) ou l'épandage sur des parcelles destinées à la fauche (foin ou ensilage).

En pratique : stocker et attendre ou enfouir

Le stockage de lisier sans nouvel apport nécessite deux fosses dont une, remplie en début d'hiver, reste au repos pendant 3 mois (deux mois en été).

Si cette solution n'est pas possible le risque augmente, d'autant plus si on apporte du lisier frais juste avant épandage, en vidangeant les préfosses juste avant le pompage, par exemple.

L'autre solution préventive consiste à injecter (enfouir) le lisier dans la pâture sans débordement ni risque de ruissellement : Cette technique met les agents pathogènes hors de portée des bovins. Elle présente l'avantage de réduire les nuisances olfactives, et de diminuer la volatilisation de l'azote. Son surcoût par rapport à un épandage classique dépend du niveau d'utilisation du matériel et des distances à parcourir.

En cas de maladies connues dans l'élevage, les déjections ne seront pas épandues sur les pâtures, si elles n'ont pas été préalablement décontaminées chimiquement.

On dispose de peu de données sur le degré de contamination des déjections par les salmonelles. Une étude française récente (Fablet et coll 2005) réalisée sur 61 bandes de charcutiers issus de 50 élevages naisseurs engraisseurs a donné 8 résultats d'analyse de lisiers positifs soit 13,1 %. La contamination mesurée pour 2 de ces échantillons était faible.

Classement des pratiques par degré de prévention.

Degré de prévention	pratique 1		pratique 2
Maîtrise maximale	lisier stocké sans apport nouveau (2 mois en été, 3 en hiver) et injecté Et délai épandage-pâturage de 3 semaines voire 1 mois	**ou**	fauche ensilage Et délai épandage-fauche supérieur à un mois
Bonne maîtrise	lisier stocké sans apport nouveau (2 mois en été, 3 en hiver) Et délai épandage-pâturage de 3 semaines voire 1 mois	**ou**	lisier injecté et délai épandage pâturage de 3 semaines voire 1 mois
Risques	lisier non stocké, non injecté en pâturage tournant	**ou**	lisier frais injecté en pâturage continu
Utilisation à proscrire	lisier frais non injecté en pâturage continu	**ou**	Diagnostic de salmonellose ou connaissance d'une excrétion massive (sauf si décontamination chimique préalable) Ramassage incertain des cadavres

UN NOUVEL ESSAI À TREVAREZ

2 vêlages tous les 3 ans

Un nouveau programme expérimental se met en place à la station de Trévarez. L'objectif est de proposer des repères pour accompagner l'agrandissement des exploitations laitières. Un premier essai (démarré cet automne) teste l'allongement de la durée de lactation sur des animaux à niveau de production élevé. Un second sera mis en place en 2006 pour évaluer la faisabilité d'un couchage simplifié pour vaches laitières.

Lorsqu'on s'agrandit, comment concilier maîtrise du revenu, simplification du travail et réponse aux attentes sociétales ? Ces questions, exprimées lors de commissions lait départementales en 2005, ont été étudiées et retenues par la commission professionnelle régionale lait. Les travaux en station apporteront des réponses à ces questions dans deux contextes fourragers différents :

- agrandissement avec une accessibilité encore importante au pâturage (> 40 ares/VL). En système pâturant basé sur une forte maîtrise des coûts, la logique est alors de loger les animaux supplémentaires à moindre coût. Un essai testera donc la mise en place d'un couchage simplifié pour vaches laitières (aire stabilisée non couverte). Il démarrera avec 54 vaches vêlant de février à avril 2006. Nous en reparlerons dans un prochain article.
- agrandissement qui entraîne une réduction importante de l'accessibilité au pâturage (< 25 ares/VL). Le système fourrager est alors basé essentiellement sur l'ensilage de maïs et l'éleveur peut être tenté d'intensifier la production laitière par vache pour réduire les besoins en bâtiment. Des observations en élevage et des simulations montrent que viser une production par vache élevée (8 500 à 9 000 kg lait/VL/an) est possible tout en maintenant un coût alimentaire modéré (50 à 60 euros/1 000 l).

2 objectifs de vêlage : 12 ou 18 mois

Tester l'effet de l'allongement de la lactation

Dans ce type de conduite, nombreuses sont les interrogations. Elles peuvent porter sur l'intérêt de tarir les vaches alors qu'elles produisent encore beaucoup de lait (plus de 20 kg par jour). D'autre part, la détection des chaleurs et la maîtrise de la fécondité peuvent être plus difficiles chez les vaches hautes productrices. Peut-on alors envisager de rallonger volontairement les lactations des vaches les plus productives au-delà de 12-13 mois, en retardant leur mise à la reproduction ? Quel est l'effet de l'augmentation de la durée de lactation sur les performances des vaches laitières (ingestion, production de lait, etc.) et sur le lait annuel vendu ? Quel en est l'impact sur la fréquence de troubles sanitaires (souvent concentrés autour du vêlage) et sur les résultats de reproduction ? Quel en est l'effet sur le système d'exploitation (effectif, résultats économiques, organisation du travail...) ?

L'essai tentera d'apporter des réponses à ces questions. Il concerne les animaux qui ont vêlé de septembre à novembre 2005. Sur les 80 vêlages de cette période, les 40 animaux avec le meilleur potentiel laitier ont été retenus. 2 lots de 20 vaches ont été constitués selon l'objectif de durée de lactation : un lot avec un objectif de vêlage tous les 12 mois et un lot avec un objectif de vêlage tous les 18 mois.

L'alimentation sera identique entre les lots : 20 ares par vache au pâturage, maintien de l'ensilage de maïs pendant toute la période de pâturage, (soit environ 4 tonnes de MS de maïs consommés par vache et par an).

Les vaches recevront une ration semi-complète à l'auge, équilibrée à 95 g PDI/UFL. Un apport supplémentaire de concentré de production sera réalisé pendant les 4 premiers mois de lactation, à raison de 4 kg/VL/j. En tout, les vaches devraient consommer chacune 900 kg à 1 tonne de concentré par an.

Les conditions d'alimentation seront optimisées pour favoriser l'ingestion et la production de lait (teneur en MS du

Un essai pour comparer 2 stratégies : 1 vêlage par an ou 2 vêlages en 3 ans.

Benoit Portier
benoit.portier@finistere.chambagri.fr

maïs supérieure à 32 %, objectif de taux de surplus à 8 %, temps de repousse au pâturage de 30 jours maximum...).

Le lot témoin "12 mois" sera conduit en vêlages groupés sur 3 mois : du 1er septembre au 30 novembre. Les IA s'étaleront donc du 1er décembre au 28 février. La totalité du lot sera tarie le 1er août.

Pour le lot expérimental "18 mois", les IA seront repoussées de 6 mois et s'étaleront du 1er juin au 31 août 2006. L'objectif est ainsi de rechercher deux vêlages en trois ans. Cette conduite n'est pas contradictoire avec le groupage des vêlages mais elle entraîne son adaptation. Concrètement en élevage, un éleveur passerait ainsi d'une seule période de vêlage de 3 mois, à deux périodes de 3 mois chacune (dont une pour rattraper les VL non fécondées sur la première).

En 2006-2007, un autre essai sera réalisé sur la réduction de la fréquence d'alimentation hivernale des vaches laitières (1 à 2 fois par semaine). Il se réalisera avec les 40 autres animaux vêlant à l'automne mais non retenus cet hiver et apportera ainsi des éléments sur la réduction du travail d'astreinte.

Continuer la conduite en vêlages groupés à Trévarez, mais en l'adaptant

La conduite en vêlages groupés sera maintenue pour les prochains essais. Depuis 3 ans qu'elle est effective à Trévarez, le bilan est globalement positif (rationalisation des tâches sur l'élevage, simplification de la conduite des génisses, diminution de l'astreinte en fin de lactation...), même si les contraintes existent (taux de réforme sur ce critère plus important). Elle sera toutefois adaptée pour tenir compte de l'allongement de la durée de lactation du lot "18 mois".

ENTENDU, VU, LU...

Les tables de composition et de valeur alimentaire des fourrages en cours d'actualisation

Après l'actualisation en 2002 de la composition et de la valeur alimentaire des concentrés, l'INRA travaille actuellement sur la mise à jour de celle des fourrages, les dernières tables datant de 1988. Elles proposent des valeurs de composition chimique, de valeur nutritive et d'ingestibilité pour une grande diversité de fourrages en fonction du stade de végétation et du mode de récolte. Leur réactualisation a pour but de compléter les informations concernant les parois végétales et la composition minérale des fourrages. Les valeurs azotées dans le système PDI seront affinées en prenant mieux en compte la dégradabilité de l'azote. Par ailleurs, les fourrages mi-fanés seront introduits, en particulier les balles rondes enrubannées et les valeurs proposées pour le maïs correspondront à un matériel génétique plus récent. Enfin, figureront des critères pour évaluer l'impact des fourrages sur la santé de l'animal, sur l'environnement et sur la qualité des produits (dont la composition en acides gras d'intérêt nutritionnel pour l'homme).

Sortie prévue en 2006.

Source : R. Baumont et al, INRA, Journées 3R 2005

POUR VIVRE DU LAIT ET MIEUX ATTEINDRE NOS OBJECTIFS DE QUALITE DE VIE

"Nous nous sommes regroupés"

Dans un contexte laitier incertain, le regroupement apparaît souvent comme une solution d'avenir. Marie-Annick et Maurice étaient en EARL à Quessoy dans les Côtes d'Armor. Hervé menait seul son exploitation sur la même commune. Le 1er avril 2005, ils ont regroupé leur exploitation au sein d'un GAEC pour mieux atteindre leurs objectifs de qualité de vie. Membres du Réseau ETRE, ils nous font part de leur expérience.

Le regroupement d'exploitations : certains y voient la panacée à tous leurs problèmes, d'autres le rejettent a priori. Pour réussir ce projet, il ne faut pas brûler les étapes. Avant de franchir le pas, il est nécessaire de réfléchir et de bien mesurer les tenants et aboutissants d'un tel choix. Il faut se situer par rapport à ses objectifs de travail et revenu, lister les différents moyens d'y parvenir et ensuite, analyser les conséquences du regroupement.

Au départ : deux entités

Maurice Pincemin s'est installé en 1982. Marie-Annick son épouse, jusqu'alors conjointe d'exploitant est devenue associée dans le cadre de l'EARL en 1995. Tous deux n'ont pas tant visé la performance technique à tout prix qu'un revenu et un travail cadré leur offrant une qualité de vie. La Surface Agricole Utile était de 52 ha et la référence laitière de 263 000 litres. La gestion de l'exploitation a été menée avec rigueur sans investissement superflu. Les 38 vaches étaient logées en stabulation paillée avec trottoir autonettoyant. La mécanisation aussi a été limitée : peu de matériel et les travaux demandant de la puissance sont confiés à la CUMA avec chauffeur.

Hervé Rio a repris l'exploitation familiale en 2001. Il s'est installé seul sur 38 hectares avec une référence laitière de 208 000 litres. Les vaches étaient affouragées en libre-service. Le système fourrager était principalement à base de maïs comme pour le troupeau des époux Pincemin. Les travaux des champs étaient également en partie délégués à la CUMA. La conduite choisie était raisonnée et laissait un revenu suffisant.

Les 3 associés, de gauche à droite : Hervé, Maurice et Marie-Annick.

Des objectifs, un projet commun

Après plusieurs années de croisière, Maurice et Marie-Annick envisageaient des évolutions "autour des 50 ans". Ils voyaient opérer des choix selon que leurs enfants s'installeraient ou non, "mais les évolutions seraient d'autant plus faciles qu'il y aurait moins de contraintes" précise Maurice. La stabulation entièrement paillée a permis une mise aux normes peu coûteuse (seulement une fosse pour les eaux souillées du bloc de traite). Avec les dernières échéances de prêt prévues en 2006, ils aspiraient avant tout à une amélioration de leur qualité de vie.

De son côté, Hervé travaillait seul sur son exploitation. Il aurait bien voulu se libérer d'une partie des contraintes de l'astreinte du travail. Avec des bâtiments d'élevage près d'un bourg et une mise aux normes impossible ou très coûteuse à faire (délocaliser), il savait qu'il serait confronté à des évolutions. "Je pensais en avoir pour dix ans après mon installation mais ça a été plus vite que prévu..." témoigne-t-il.

Philippe CADORET
philippe.cadoret@cotes-d-armor.chambagri.fr

Définir un contrat et se faire confiance

Sur les deux exploitations, les éleveurs sont arrivés à la même conclusion : l'association pouvait leur permettre d'atteindre leurs objectifs. Hervé, comme Marie-Annick et Maurice, souhaitait rester producteur laitier spécialisé. Habitant la même commune et travaillant avec la même CUMA, ils se connaissaient. Il y avait eu une première approche en 2001, mais le sujet n'est pas toujours facile à aborder : "Nos projets se rejoignant, les contacts ont été favorisés par le comptable commun aux deux exploitations" rapportent les éleveurs.

La phase active de préparation a duré environ un an. "Assistés par le comptable et les conseillers en entreprise, nous avons passé en revue tous les domaines (choix de conduite, gestion, travail). Avant la constitution du GAEC de la Pyramide, nous avons fixé l'ensemble de l'organisation du travail dans le règlement intérieur".

Bien préparés, il n'y a pas eu de déconvenue

Avec une surface accessible de 14 ha pour 65 vaches et une pluviométrie limitée (500 à 600 mm/an), la part d'herbe reste minoritaire dans la ration, comme antérieurement. Les troupeaux respectifs avaient une production moyenne de 7 à 7 500 kg de lait par vache. Tout en gardant les races (Pie Rouge et Prim'Holstein), l'objectif commun, se situe plutôt à 8 000 kg pour limiter l'effectif et gagner en temps d'astreinte. Il y a eu recherche d'une légère intensification "mais raisonnée et sans dérapage du concentré" précise Maurice. Chaque exploitation employait une personne pour effectuer la traite du dimanche soir, cette tâche reste déléguée à un salarié dans le cadre du Gaec.

Dans la nouvelle structure, les investissements bâtiments ont été très mesurés. Deux panneaux de cornadis ont été ajoutés pour les vaches logées dans la stabulation de l'ex-EARL. Pour traire, l'installation est passée de 2x4 à 2x5 postes. La mise aux normes a été des plus simples : la fosse était adaptée au nouveau nombre de postes de traite. Les génisses quant à elles sont logées en tout couvert dans l'ancienne stabulation du troupeau d'Hervé.

Le bureau : un outil indispensable pour le GAEC.

La mécanisation a été rationalisée. Chaque élevage disposait de 2 tracteurs. Deux d'entre eux ont été vendus et remplacés par un seul.

Partager responsabilités, travail et revenu

Chacun a sa part de travail administratif, mais les décisions sont prises conjointement. Dans une conjoncture plus difficile, avec un côté administratif plus pesant "c'est un soulagement d'être à plusieurs pour prendre les décisions" avoue Maurice.

"C'est un soulagement d'être à plusieurs"

Si le travail est partagé, le revenu aussi. D'un commun accord, les DPU ont été mutualisés même s'ils étaient inégaux dans les exploitations d'origine.

Au final quand les objectifs sont identiques, c'est le côté humain et le changement d'habitude qui priment. Pour travailler avec quelqu'un d'autre, "Une confiance partagée entre chacun des associés est essentielle" témoigne Marie-Annick. Hervé, pour qui le changement a été le plus important puisque le site de l'atelier lait est celui de l'ancienne EARL, précise "que passés les premiers temps cela n'a pas entraîné de difficulté".

La communication entre associés est importante pour entretenir un bon climat. S'il y a un problème, il faut en parler sans laisser pourrir la situation. C'est plutôt le lundi matin qu'est fait un point hebdomadaire, et à trois, la programmation des réunions n'est pas trop ardue.

L'exploitation ne restera sans doute pas figée, mais après quelques mois de fonctionnement les trois associés trouvent le bilan largement positif...

Lorsque tout le monde tire du même côté, l'union fait la force !

Caractéristiques de l'exploitation

Main d'œuvre	3 UTH
SAU	89 ha (dont céréales : 25 ha)
Référence	471 000 litres
Troupeau	65 VL
Races	Pie Rouge et Prim'Holstein + 15 taurillons vendus/an

Organisation du travail

Horaires du lundi au vendredi : 7h30 à 18h30
Traite systématiquement à 2 personnes (sauf week-end)
Week-end : astreinte une fois sur deux (la traite du dimanche soir reste déléguée à un salarié)
Congés : 2 semaines en été + 1 semaine en hiver
+ en projet : 1/2 journée de libre en semaine pour celui qui assure le week-end suivant

CONTENTION DES GENISSES LAITIÈRES

Intervenir en sécurité

La contention des génisses laitières intègre des principes généraux de contention. Cependant les génisses ont la particularité d'être conduites en lot de 6, 8 à 10 unités. Comparées aux vaches laitières, elles sont plus nerveuses, plus difficiles à maîtriser. Un paramètre à prendre en compte dans la mise en œuvre des équipements.

L'observation des stabulations de génisses nous oblige à faire le constat suivant : les équipements, les moyens de contention sont peu présents. Les accès des camions, des bétaillères sont difficiles et ne permettent pas d'embarquer facilement des génisses. La circulation des personnes (éleveur, intervenant) n'a pas été réalisée même si elle a été prévue dans le projet. Il faut enjamber des barrières, passer dans le cornadis...

Avant ou après utilisation, la barre arrière est positionnée sur les barrières de séparation des lots.

Un équipement qui fait souvent défaut

Les équipements de contention se résument trop souvent au cornadis. De plus, elle est bien souvent liée à une stabulation avec trottoir autonettoyant (quai de 1,80 m, différence de niveau de 0,40 entre béton et aire paillée).

Les conditions d'intervention sont loin d'être satisfaisantes, et pourtant des solutions existent et peuvent être adaptées dans la majorité des élevages.

Les stabulations avec aire d'exercice bétonnée raclée de 3 m de large ou plus permettent de bloquer les génisses aux cornadis (si possible anti-pendaison). Une barrière mobile fixée sur une barrière permet aussi de réaliser des interventions individuelles. Il est également possible de réaliser dans une case un box d'intervention équipé d'une barrière mobile, d'un cornadis ou d'une porte de contention. Ce type de bâtiment permet la mise en œuvre de moyens de contention simples, efficaces. Mais ces bâtiments sont de moins en moins fréquents...

La génisse est contenue dans un ensemble de contention ; elle est libérée par l'avant par la porte de contention ; la barre anti-recul à l'arrière permet d'intervenir en sécurité.

D'autres systèmes de contention sont adaptables en stabulation génisses :

- *à l'arrière des cases, prévoir en intérieur ou extérieur un couloir de contention lié à une porte de contention*
- *en bout de stabulation prévoir un couloir de contention avec porte de contention*
- *à proximité de la stabulation, installer soit un parc de contention fixe, soit un mobile*

Michel Gautier - Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor
michel.gautier@cotes-d-armor.chambagri.fr

La barre de contention sur barrière

Jean Michel Bourdonnais du GAEC de la Ville Morin à Hénanbihen utilise une stabulation avec trottoir autonettoyant de 1,80 m et cornadis anti-pendaison.

"La stabulation génisses avec trottoir autonettoyant nous donnait entière satisfaction globalement, excepté les interventions pour inséminer ou réaliser des échographies. Depuis 1 an, nous avons installé un système de barre de contention sur une barrière, et en la pivotant cette barre permet de bloquer un lot de génisses au cornadis, elle se situe à 70 cm au-dessus du niveau du béton fini du trottoir. Le trottoir fait 1,80 m de profondeur. Nous travaillons avec des animaux relativement calmes, c'est moi qui installe la barre toujours dans la même case au moment de l'arrivée de l'inséminateur le matin et en début d'après-midi si l'insémination est prévue plus tardivement.

Depuis un an, plus de 15 génisses ont été inséminées avec ce nouveau système. Cela nous donne à l'inséminateur et moi-même entière satisfaction.

Pour une intervention sur l'ensemble des génisses, les barrières permettent de bloquer les génisses sur le trottoir de 1,80 m."

"Le positionnement en hauteur de la barre de contention est important, elle doit venir contenir la génisse au niveau des jarrets, de façon à éviter les risques de coups de pattes.

Il nous manque par contre des passages d'hommes pour pouvoir circuler dans la stabulation, et le choix de la case d'insémination est déterminant pour les accès.

En été, pour les inséminations les génisses sont dirigées du champ vers la stabulation vaches laitières équipée d'un box d'intervention (en raison de la proximité).

Le coût d'un tel système se situe (non posé) autour de 330 €."

Jean Michel précise : "La mise en place de cet équipement dans notre élevage, nous permet d'intervenir dans de bonnes conditions sur les génisses, c'est une nette amélioration."

La barre arrière permet des interventions sécurisées à condition de la positionner à hauteur des jarrets et en contact.

- *en fonction de l'emplacement des stabulations, et de leur proximité, un système de contention commun aux deux troupeaux peut être installé.*
- *l'embarquement des génisses est aussi à prévoir à partir des boxes, à partir des jeux de barrières et du bon positionnement du camion ou de la bétaillère. Le bovin doit avoir l'impression de se diriger vers l'extérieur (impression de fuite !).*

Après avoir positionné la barre arrière l'éleveur déplie le panier et le fait glisser à l'endroit choisi.

Les génisses sont bloquées à l'avant par des cornadis.

Les installations de contention doivent être simples, solides, robustes et permettre de travailler en sécurité. La contention fait partie du fonctionnement du bâtiment et il faut le prévoir dès la conception des projets.

LA REPRODUCTION EN BRETAGNE

Un état des lieux

Au cœur de la conduite du troupeau laitier, la reproduction, par sa complexité, suscite toujours beaucoup d'interrogations. Quelle est la part de l'alimentation et de la génétique dans la baisse de fertilité ? Faut-il allonger le délai de mise à la reproduction ? Cet article vise à dresser un état des lieux et au-delà à rappeler les clés favorables à une meilleure fécondité.

Les résultats moyens de reproduction sont en déclin depuis de nombreuses années. Ce n'est pas une découverte. Depuis 10 ans, on perd en moyenne 0,6 à 0,7 point de taux de réussite par an et le délai de mise à la reproduction restant pratiquement identique, on a perdu une semaine sur l'intervalle vêlage-insémination fécondante ou intervalle vêlage-vêlage. En moyenne les vaches aujourd'hui vêlent tous les 13 mois et moins de 1 vache sur deux retient à la 1ère insémination.

Ces résultats moyens sont essentiellement dus aux résultats observés en race Prim'Holstein, la race dominante. En race Montbéliarde et Normande et, à un degré moindre, en Pie Rouge, les résultats sont stables et se tiennent beaucoup mieux à tous les niveaux : taux de réussite, mise à la reproduction, intervalle vêlage-insémination fécondante (tableau 1).

Un veau par vache et par an ?

La lecture du tableau nous apprend tout d'abord qu'en race mixte on peut espérer un veau par vache et par an.

En race Prim'Holstein, lorsque l'on regarde le meilleur quart des élevages sur l'intervalle vêlage-insémination fécondante (tableau 2), on en est à un intervalle entre vêlages de 12,5 mois (contre 13,3 mois en moyenne). Ces résultats sont obtenus grâce à un taux de réussite supérieur et une mise à la reproduction plus précoce. Ainsi en race Prim'Holstein, par rapport à la moyenne, ces élevages ont un taux de réussite supérieur de 6,5 points (55 %) avec un délai de mise à la reproduction inférieur de 8 jours.

Plus 10 jours d'intervalle vêlage-1ère IA, c'est plus 9 jours de délai pour l'insémination fécondante

Plus on insémine tard, plus on décale la fécondation, c'est la relation la plus nette qui existe entre résultats de reproduction (graphique 1). Pour améliorer les résultats de fertilité, on pense souvent à décaler la 1ère IA. Effectivement, on améliore ainsi le taux de réussite mais faiblement : si on décale de 10 jours la 1ère insémination, on améliore le taux de réussite de 3 points environ et on allonge l'intervalle vêlage-insémination fécondante de 9 jours. La recherche d'une meilleure fécondité ne passe donc pas par le décalage de la 1ère insémination. Il faut inséminer le plus tôt possible en respectant bien sûr les 50 jours après vêlage.

Niveau de production et quantité de concentré, peu ou pas d'effet

Lorsque le niveau de production augmente, la fertilité se dégrade mais de façon limitée (tableau 3). L'antagonisme entre hormones laitières et hormones de reproduction apparaît bien mais le suivi plus rigoureux des élevages à haut niveau de production compense bien la diminution de la fertilité de ces animaux : le taux de réussite baisse seulement en moyenne de 1,5 point pour 1 000 kg de lait. On observe un léger décalage entre départements : en Ille et Vilaine et dans le Finistère, les écarts de fertilité entre niveaux de production sont plus faibles que dans les Côtes d'Armor ou le Morbihan. Est-ce seulement un effet génétique qui s'exprime par ces résultats ?

Pour le concentré, l'effet sur les résultats de reproduction est pratiquement nul. On n'observe aucune différence dans les résultats de reproduction quand le niveau de concentré varie. La fécondité est très liée à la maîtrise de l'état des vaches. Ce qui importe, c'est la qualité de la ration, en particulier celle des fourrages et les quantités ingérées plus que la quantité de concentré.

Conseils spécialisés reproduction : comprendre et agir

En cas de dégradation de la fécondité, la visite d'un conseiller spécialisé permet une analyse complète des facteurs de risques :

- Plus des 2/3 des élevages améliorent nettement leurs résultats dans les 12 mois suivants.

- En moyenne, le gain est de + 10 % de réussite en 1re IA et – 9 jours pour l'intervalle V-IA fécondante (source : résultats CL 35)

N'hésitez pas à solliciter votre conseiller d'élevage sur cette action.

Gagner 10 jours et 10 % de réussite à l'IA, c'est un gain de 15 € par vache

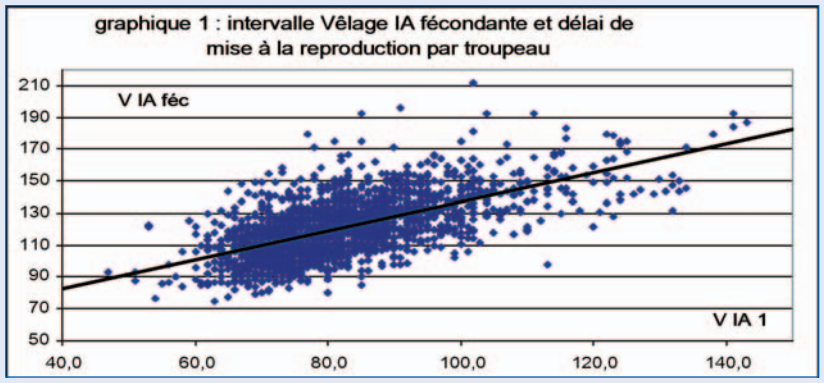
André Coat - acoatcl29@wanadoo.fr
Alain Bourge - alain.bourge@ille-et-vilaine-controle-laitier.fr

Mettons l'accent sur le suivi

Il n'y a pas de facteur primordial qui explique les différences entre élevages, mis à part le facteur race. C'est plus le suivi au jour le jour qui est important et la maîtrise de l'état d'engraissement. Par le suivi de l'alimentation et en réalisant la veille reproduction à chaque passage, le technicien de contrôle vous y aide :

- *le calendrier prévisionnel de reproduction permet d'anticiper sur les vaches à observer*
- *dans les troupeaux qui grandissent et la main-d'œuvre qui diminue, les marqueurs de chevauchement peuvent être d'une bonne utilité*
- *les vaches en alerte, non inséminées après 40-50 jours, sont des vaches potentiellement à problème et doivent être traitées*

graphique 1 : intervalle Vêlage IA fécondante et délai de mise à la reproduction par troupeau



En cas de problème persistant, faites appel au technicien spécialisé reproduction. Parlez-en avec votre technicien de contrôle laitier.

Tableau 1 : résultats de reproduction par race

	Prim'Holstein	Normande	Montbéliarde	Pie Rouge
Nombre élevages	9 106	559	109	67
Intervalle moyen vêlage 1ère IA	82 jours	78 jours	72 jours	81 jours
% Intervalle vêlage 1ère IA à + de 90 j	30,6 %	24,1 %	17,7 %	28,7 %
% réussite 1ère IA	48,2 %	59,4 %	60,5 %	55,0 %
% VL à 3 IA et +	24,8 %	16,6 %	15,9 %	19,1 %
Nombre d'IA/IA fécondante	1,95	1,66	1,66	1,75
Intervalle vêlage - IA fécondante	122 jours	104 jours	95 jours	112 jours
% int. - IA fécondante à + de 110 jours	47,8 %	33,8 %	26,7 %	40,4 %

D'après bilan repro 2004-2005 région Bretagne - Source: Contrôle Laitier

En matière de reproduction avantage aux races mixtes.

Tableau 2 : résultats de reproduction du quart supérieur sur l'intervalle - IA fécondante

	Prim'Holstein	Normande	Montbéliarde	Pie Rouge
Intervalle vêlage - IA fécondante	101 jours	87 jours	80 jours	95 jours
Intervalle vêlage - IA féc. à + de 110 jours	33,8 %	20,2 %	15,9 %	25,8 %
Intervalle vêlage 1ère IA	74 jours	69 jours	64 jours	75 jours
Intervalle vêlage - 1ère IA à + de 90 jours	21,0 %	12,0 %	7,0 %	20,0 %
% réussite 1ère IA	54,9 %	63,9 %	63,4 %	62,6 %
% VL à 3 IA et +	18,5 %	13,4 %	12,2 %	10,8 %

D'après bilan repro 2004-2005 région Bretagne - Source: Contrôle Laitier

Les bons résultats de fécondité sont obtenus par un taux de réussite supérieur et une mise à la reproduction plus précoce.

Tableau 3 : influence du niveau de production sur le taux de réussite et 1ère IA

	22	29	35	56
Tous niveaux de production	48,5 %	50,5 %	48,7 %	44,1 %
Troupeaux à plus de 9 500 kg/vache	45,3 %	49,1 %	47,7 %	40,5 %

La fertilité est relativement peu affectée dans le troupeau à haut niveau de production.

STATION VIANDE DE MAURON

Le point sur les essais “Bœufs Prim’Holstein de 24 mois”

Daniel Le Pichon
daniel.le-pichon@morbihan.chambagri.fr

Une bonne gestion du pâturage permet de produire des bœufs à 24 mois.

34 bœufs Prim’Holstein ont été abattus le 16 septembre dernier au poids vif de 660 kg à 24 mois. Les carcasses d’un poids de 330 kg classées O ont des caractéristiques comparables à celles des vaches laitières de réforme finies. La conduite de ces bœufs est très proche de celle des génisses de renouvellement, ces 2 catégories pouvant être conduites ensemble. Cette production utilise principalement des surfaces en herbe et peut combler en partie le déficit de viande résultat de la diminution du nombre de réformes laitières. Pour valoriser le maximum de pâturage et réduire les coûts d’alimentation et de logement, 2 modalités ont été comparées. Un lot a poursuivi le pâturage au cours du deuxième hiver, par l’agrandissement de la surface (1 ha/animal). En complément de l’herbe pâturée, les animaux de ce lot n’ont eu que de la paille. La finition des animaux de ce lot, s’est faite au pâturage, sans complémentation, grâce au report d’herbe sur pied. Le lot témoin a été alimenté avec du maïs, rationné au cours du second hiver, et a reçu une complémentation en finition en pâturage.

Trois conduites seront testées : une finition à l’herbe à 18-19 mois en novembre prochain, une finition à l’auge en mars-avril à 23 mois et enfin une finition à l’herbe en fin de printemps à 26 mois. A suivre…

STATION LAIT DE TREVAREZ

Veaux dehors dès 8 jours

Daniel Le Meur
daniel.lemeur@finistere.chambagri.fr

Les veaux nés en été-automne peuvent-ils être mis en pâture dès la phase lactée pour faire l’économie du premier bâtiment de nurserie et simplifier le travail ?

Un test a été réalisé sur 10 veaux nés entre le 1er et le 15 septembre et mis en pâture le 20. Ils y ont reçu du lait yaourt, du maïs grain entier, du foin, et bien entendu de l’herbe.

Les veaux ont été sevrés le 17 novembre et rentrés à l’étable. Il n’y a eu aucun problème et pourtant cette période a eu la pluviométrie habituelle des Montagnes Noires : 240 mm du 15 octobre au 15 novembre. La zone de caillebotis a permis d’éviter le bourbier classique autour des points d’alimentation. Lors des averses, les veaux venaient se réfugier sous les quelques tôles. Pas de paillage ni de fumier à vider, c’est une économie de travail si par ailleurs on est équipé pour le transport du lait. Par contre une difficulté, les veaux sont plus sauvages. Même en allant quelques minutes parmi eux à chaque distribution, ils se laissent difficilement approcher, il faudra passer plus de temps à les cajoler. Il faut aussi une parcelle bien délimitée et une possibilité de contention. Dans un prochain numéro, nous vous informerons sur les résultats de croissance et des incidences de cette pratique sur la suite de l’élevage des génisses.

Un abri sommaire mais suffisant et apprécié.

Prenez date !

Du 1er au 3 février 2006
Portes ouvertes régionales en élevages allaitants

Journées lait investissements et travail
9 février : à Lopérec (29),
10 février : à Plérin (22)
14 février : à Pontivy (56),
15 février : à Rennes (35)

25 février au 15 mars 2006
Salon de l’Agriculture, Paris

31 mai et 1er juin 2006
Salon de l’Herbe, Nouvoitou (35)

En juin 2006
Portes ouvertes station expérimentale de Trévarez, Saint-Goazec (29)